W sprawie t. zw. prób życia.

Podał
Prof. Blumenstok.

W rozprawie mojéj p. t. „W dwóchsetną rocznicę próby płucnéj“ (*Przegląd Lek.*, 1883, Nr. 1—4 i *Vierteljahr. f. ger. Medicin*, N. F. tom 38 i 39) zestawiłem na podstawie źródeł początki próby płucnéj hydrostatycznéj i wykazałem znaczenie jéj dla rozwoju medycyny sądowéj. Znane są spory, które wszczęły się pomiędzy lekarzami po ukazaniu się téj próby, a wiadomo także, że spory te, które przetrwały dwa wieki, nie zdołały zepchnąć jéj ze stanowiska, w praktyce sądowo-lekarskiéj raz zajętego. Spory te jednak zacięte, te zarzuty ciągle a ciągle powtarzające się dowodzą, jeżeli w ogóle jeszcze dowodu potrzeba, że próba płucna ma wartość względną tylko, jak to od razu Wydział lekarski w Wittenbergu w orzeczeniu swém z d. 30 sierpnia 1684 r. rozpoznał (*Wir können nicht dafür achten, dass dieses ein indubitatum und universale argument sey).* Nikt zapewne nie zechce obecnie twierdzić w myśl inicyjatorów próby płucnéj w wieku 17ym, że pływanie płuc dowodzi oddychania a niepływanie nieoddychania, przeciwnie każdy przyzna, że tak pod względem pierwszéj, jakotéż, i głównie, pod względem drugiéj części tego twierdzenia istnieją ważne wyjątki od prawidła, że jednak po należytém uwzględnieniu tych wyjątków nie można próbie płucnéj odmówić wartości, i że dopóki pewniej-

széj i czulszéj nie posiadamy, dopóty próba ta stanowić będzie ważny w praktyce środek, jeżeli nie rozpoznawczy, to przynajmniéj rozpoznanie kontrolujący.

Pomijając tę część drugą, ujemną, twierdzenia Schreyera, w któréj w nowszych czasach spostrzeżenia, czynione przez Thomasa i Schrödera, wytłumaczone umiejętnie doświadczeniami Lichtheima i Ungara, nowy zrobiły wyłom, — a przyznając większą doniosłość praktyczną części pierwszéj, dodatniéj, twierdzenia, — to po uwzględnieniu wszystkich z biegiem czasu uczynionych zarzutów można znaczenie dodatnie próby płucnéj sformułować w ten sposób, jak to uczyniłem w rozprawie mojéj o dzieciobójstwie, ogłoszonéj w Encyklopedyi lekarskiéj Eulenburga (wyd. I, tom VII, str. 408—432, wyd. II, tom XI, str. 6—32), a mianowicie: „Pływanie płuc niegnijących dowodzi oddychania pozamacicznego, a tém samém i życia dziecięcia, jeżeli poród był tajny, a więc wykluczoną możność oddychania śródmacicznego lub wdmuchiwania powietrza“. Podając tę definicyję w r. 1881 (w wydaniu I) oczywiście liczyć się nie mogłem z zarzutem, z którym w r. 1882 wystąpił Runge przeciw próbie płucnéj (*Berl. klin. Woch.*, Nr. 18) twierdząc, że sposobem Schultzego można wpędzić powietrze do płuc dzieci pozornie zmarłych lub nawet martwo urodzonych i że płuca takie pływają, pomimo że samodzielnie nie oddychały; zdając jednak sprawę z pracy Rungego w Przeglądzie Lek. (1882, Nr. 19) podniosłem, że naprzód Runge nic nowego nie wypowiedział, bo sam Schultze już na to zwrócił był uwagę, a powtóre, że zarzut ten nie ma znaczenia praktycznego, albowiem jeżeli w obec porodu tajnego nie podobna było dotąd przypuścić możności skutecznego wdmuchiwania powietrza (oczywiście przez rodzącą samą), to tém mniéj godzi się przypuścić, że wdmuchnięcie do płuc powietrza uda się rodzącéj sposobem Schultzego. Praca Rungego wywołała żywą dyskusyję, która atoli obracała się ciągle koło pytania, czy w ogóle sposobem Schultzego powietrze do płuc wprowadzać można. W dyskusyi téj wzięli udział: Schultze, Runge

i asystent jego Sommer, Schauta i asystent jego Torggler, Skutsch i Reinsberg, oświadczając się za Schultzem, podczas gdy E. Hofmann i Nobiling zrazu oświadczali się przeciw, a później przypuszczali możność wdmuchiwania powietrza sposobem Schultzego, jednak tylko w rzadkich przypadkach, wreszcie Winter wykazując, że wykonywanie wahań w mowie będących nie jest wcale wolne od niebezpieczeństw dla noworodka, którego, jeżeli znajduje się w stanie śmierci pozornéj, można nabawić ciężkiego, a nawet śmiertelnego uszkodzenia. Prawie ze wszystkich tych prac zdaliśmy sprawę w Przeglądzie Lek., nie ma więc potrzeby powtarzania ich treści; tyle jest pewném, a przekonały nas o tém i własne doświadczenia, że wdmuchiwanie powietrza sposobem Schultzego w zasadzie jest możebném, w praktyce atoli udaje ono się rzadko, albowiem wahania okazują się skutecznemi tylko u dzieci dojrzałych, następnie trzeba uskutecznienia 20—30 wahań według sposobu przez Schultzego podanego, a więc ściśle *lege artis*, a jeżeli wtedy płuca miejscami okazują się powietrznemi, należy wykluczyć jeszcze możność oddychania powietrzem śródmacicznego (t. zw. *Vagitus uterinus*). [1]) Jeżeli takie trudności zachodzą w zakładach naukowych i w praktyce szpitalnéj, jeżeli lekarze, wykonywający wahania, potrzebnéj wprawy z czasem dopiero nabywają, jeżeli i klinicyści, posługujący się sposobem Schultzego, również nie są wolni od zarzutu, że nie posiadają dostatecznéj wprawy, (wszakże Runge w odpowiedzi swéj na spostrzeżenia Wintera, uczynione w zakładzie położniczym berlińskim, zarzuca niepoprawne wykonywanie wahań),

---

[1]) Już po napisaniu niniejszych uwag doszło mnie 4te wydanie dzieła prof. Hofmanna, w którém autor przypuszcza wprawdzie już możność wpędzenia małéj ilości powietrza do płuc noworodka dojrzałego, słusznie jednak wskazuje trudności z zabiegiem tym połączone i dochodzi do wniosku, że sposobem Schultzego ani zawsze ani łatwo wpędzać nie można powietrza do płuc dzieci martwo urodzonych (str. 735).

— to rzecz jasna, że tém mniéj spodziewać się można skutecznego ich wykonywania ze strony położnych i absolutnie wykluczyć należy możność, aby kobiety potajemnie rodzące (a z małemi wyjątkami tylko takie stają się przedmiotem oskarzenia o dzieciobójstwo) były w stanie po odbytym porodzie stać z rozkraczonemi nogami (jak tego wymaga Schultze) i robić 20—30 wahań z noworodkiem i to tak poprawnie, jakby poprzednio umyślnie były się wyuczyły téj manipulacyi celem ściągnięcia na siebie podejrzenia, że dziecko, które się urodziło nieżywém, — że dziecko to oddychało, żyło i życie utraciło co najmniéj przez brak pierwszéj pomocy. A gdyby się zdarzył znów przypadek podobny, jak opisuje Hofmann (str. 733), że kobieta oskarzona o dzieciobójstwo tłumaczyła się, iż dziecko, uznane przez znawców za żywo urodzone, urodziło się martwe i że ona celem cucenia go wdmuchiwała mu powietrze, — to stanowczo będzie można zadać kłam jéj tłumaczeniu się, gdyby zechciała twierdzić, że powietrze wprowadziła sposobem Schultzego. Jeżeli zaś kobieta rodzi w zakładzie, lub w ogóle w obec świadków, dziecko jéj nie oddycha, a lekarz lub akuszerka wykonywa na tém dziecięciu ze skutkiem wahania Schultzego, to obducent, niewiedzący o tém, co zaszło, mógłby wprawdzie na razie twierdzić, że dziecko oddychało słabo, ale rzecz wyjaśniłaby się wnet przez zeznania świadków.

Tak więc zarzut uczyniony próbie płucnéj przez Rungego w zasadzie jest identyczny z dawniejszym zarzutem co do sztucznego wdmuchiwania powietrza, bo zachodzi tylko różnica co do sposobu sztucznego wprowadzania powietrza do płuc; nie ma więc ten zarzut pod względem praktycznym większego znaczenia niż dawniejszy, owszem, twierdzę, że znaczenie jego jest tém mniejsze, im większą dla jednostki niewprawnéj jest trudność stósowania sposobu Schultzego. Z tego powodu czułem się w prawie utrzymać w całości definicyję dodatniéj wartości próby płucnéj, wyżéj podaną, i w drugiém wydaniu Encyklopedyi, a tém samém twierdzenie Dra Zaleskiego, znajdujące się w rozprawie jego p. t. „Przyczynek do prób życia noworodka“, jakoby próba płucna

hydrostatyczna dzięki wprowadzeniu wahań Schultzego silnie zachwianą została, prostować muszę.

Gdy jednak próba płucna oddawna już nie uchodzi za nieomylną, usprawiedliwione są usiłowania ze strony lekarzy, aby próbę tę, względnie tylko dobrą, zastąpić pewną, a przynajmniéj lepszą. Pomijając liczne inne przypomnę tylko, że za naszych czasów pojawiły się dwie próby bardzo poważne, które zrazu wielkie rokowały nadzieje, a mianowicie próba żołądkowo-jelitowa Breslaua i próba uszna Wredena-Wendta.

Pierwsza po wczesnéj śmierci Breslaua szybko zepchniętą została z porządku dziennego a przyznano co najwięcéj, że jest zdolną uzupełnić wynik osiągnięty przez próbę płucną, a więc godną zająć miejsce obok niéj, — a ztąd poszło, że nie uzyskała prawa obywatelstwa w praktyce a w regulaminach, obowiązujących w państwie austryjackiém i niemieckiém, nie ma o niéj żadnéj wzmianki. W ostatnich dwóch latach prof. Ungar z Bonny występuje w jéj obronie dowodząc, że ona w pewnych przypadkach może zastąpić próbę płucną i dla tego zasługuje na miano i godność próby samoistnéj (p. Przegląd Lek., 1887, Nr. 23). Wnioski swoje powtórzył i rozszerzył Ungar na zebraniu roczném pruskich urzędników lekarskich, odbytém d. 15 września r. b. w Berlinie; tych wniosków dalszych nie znam jeszcze dokładnie, a liczniejsze dopiero doświadczenia zdołają pouczyć, czy Ungar nie posuwa się za daleko. Nie tu miejsce rozpisywać się nad próbą Breslaua, ale co do mnie sądzę, że pod względem czułości żadną miarą nie może ubiegać się o pierwszeństwo z próbą hydrostatyczną płucną i że co do niéj nierównie liczniejsze i większe zachodzą wątpliwości aniżeli co do ostatniéj.

Próba uszna Wredena-Wendta wystąpiła w r. 1873 na widownię z zapowiedzią olśniewającą; wszakże według Wendta miała ona wykazać, że dziecko urodziło się żywém lub martwém, nawet wtedy, jeżeli znaleziono samą główkę oddzieloną od kadłuba. Gdy w tymże samym roku Hofmann wnioski główne obydwóch otyjatrów na mocy własnych spostrzeżeń uznał za uwzględnienia godne, kwestyja ta nabrała wielkiego

znaczenia dla lekarzy sądowych. Byłem pierwszy, który w r. 1875 na podstawie swoich spostrzeżeń wystąpiłem przeciw znaczeniu téj nowéj próby i wydałem o niéj sąd, że nigdy nie zdoła zastąpić próby Schreyera. Po dyskusyi *pro* i *contra*, która trwała lat kilka, ostatecznie Lesser i Hněvkovský w r. 1883 zadali próbie usznéj cios śmiertelny; jako próba życia, jako „dorodna siostrzyca próby płucnéj“, jak ją nazwał Wreden, należy ona już do historyi, — ale pozostawiła ona ślad w praktyce sądowolekarskiéj, o ile w niektórych przypadkach może uzupełnić wynik próby płucnéj, a co ważniejsza, przyczynić się do wyjaśnienia przyczyny śmierci dziecięcia.

Przed kilką tygodniami Dr. Zaleski opisał w Przeglądzie Lek. nową próbę życia, którą nazwał próbą płuc na żelazo (*Eisenlungenprobe*). Młody nasz rodak, który w dalekie zagnany strony śród warunków niekorzystnych liczne już złożył dowody pracowitości i samodzielnych poglądów, i tym razem wystąpił z pomysłem pięknym, uznania godnym, zamierzając kwestyję dla medycyny sądowéj arcyważną rozwiązać, opierając jéj rozwiązanie na najsilniejszéj podwalinie, bo na cyfrach. Wychodząc z założenia, że z chwilą rozpoczęcia życia pozamacicznego, a tém samém i krążenia małego, płuca zawierają nierównie większą ilość krwi, aniżeli śród życia macicznego, uwzględniając następnie okoliczność, że zawartość żelaza we krwi noworodka nieznacznym podlega wahaniom, wnosi słusznie, że do płuca, które nie oddychało wcale, dostaje się mniéj żelaza, aniżeli do płuca, które już oddychało, że więc ilość zawartego w płucach żelaza daje wskazówkę co do oddechowych czynności tego narządu. Ponieważ ta ilość żelaza przy pewnéj wprawie daje się bez zbytnich trudności ilościowo oznaczyć, więc wynik badania chemicznego w tym kierunku służyć może za dowód życia lub martwego urodzenia się dziecięcia. Apriorystyczne to przypuszczenie stwierdził doświadczeniem: badał płuca 7 noworodków, z których 4 urodziło się martwo a 3 żywo i znalazł, że w żywo urodzonych średnio w świeżéj istocie płuc 0·0188%, w suchéj zaś 0·1184%, a u martwo urodzonych w świeżéj

istocie 0·0110%, w suchéj zaś 0·0828% żelaza czystego się mieści; różnica więc między zawartością żelaza w płucach dzieci żywo a martwo urodzonych wynosi średnio: w istocie świeżéj $^{39}/_{5000}$, a w suchéj $^{178}/_{5000}$%. Jeżeli zaś porównamy ze sobą najmniejszą zawartość procentową żelaza w płucach dziecka żywo urodzonego (w przyp. V) z największą zawartością procentową żelaza w płucach dziecka martwo urodzonego (w przyp. IV), to u dziecka martwo urodzonego mamy w istocie świeżéj cyfrę $^{1}/_{5000}$ wyższą, w istocie zaś suchéj tylko o $^{66}/_{5000}$ niższą, aniżeli w płucach dziecka żywo urodzonego. Jeżeli na 7 przypadków już takie wahania występują, to obawiać się należy, że one będą nierównie większe w większym szeregu przypadków, jak się okazało i śród kontrolowania próby płucnéj Ploucqueta, o czém poniżéj wspomnę. Słusznie téż kol. Zaleski nie wypowiada ostatniego słowa o wartości swéj próby, uznając potrzebę większéj liczby spostrzeżeń. Co większa, przedstawiając zalety próby, otwarcie i sumiennie wytyka sam jéj strony ujemne, wyprzedzając innych w podnoszeniu przeciw niéj zarzutów, jak np. że próba wymaga dość dużo zachodu, że na różnicę procentowych ilości żelaza wpływać mogą stosunki osobnicze, pewne sprawy chorobowe, utrata krwi z powodu niepodwiązania pępowiny. Do tych zarzutów ze stanowiska sądowo-lekarskiego musimy dodać jeszcze następujące:

1. Przypuśćmy na chwilę, że założenie, z którego szan. autor wychodzi, teoretycznie nie ulega zaprzeczeniu i że dalsze, liczniejsze badania potwierdzą w zupełności wyniki przez autora otrzymane, to pomimo to próba jego nie uzyska prawa obywatelstwa z prostego powodu, że owo dochodzenie tak ważne, jakiém jest sprawdzanie życia noworodka, a następnie wykazanie przyczyny jego śmierci, całkiem usuwa z pod zakresu działania lekarza sądowego, oddając pierwszą część dochodzeniu chemika, a uniemożebniając prawie zupełnie drugą, nierównie ważniejszą część dochodzenia. Nie rozchodzi się tu wcale o kompetencyję między lekarzem a chemikiem, bo rzeczą jest całkiem obojętną, kto prawdę wyświeca; ale w próbie w mowie będącéj pierwszym jest warunkiem,

żeby otrzymać płuca w całości bez wszelkich nacięć uprze dnich; znaczy to więc tyle, co zrzec się dokładnego zbadani płuc, robienia przekrojów itd., a więc zrzec się jedneg z najważniejszych środków rozpoznawczych ku wyjaśnieni przyczyny śmierci. Jeżeli słusznie Hofmann zwraca na t uwagę, że sposób, w jaki lekarze sądowi wykonywają próbę płucną hydrostatyczną, a mianowicie pławiąc je bezpośrednio po wyjęciu z klatki piersiowéj, rozcinając je na kawałki i wyciskając, częstokroć pozbawia ich możności dokładniejszego zbadania anatomicznego ważnego tego przyrządu, to możność ta ustaje zupełnie, jeżeli płuca nietknięte odda się w ręce chemika i skaże je na zniszczenie. Jeżeli zaś obecnie mniéj doświadczony lekarz sądowy, zwróciwszy całą swą uwagę na dokładne wykonanie próby hydrostatycznéj, zapóźno nieraz spostrzega, że uzyskał wprawdzie pewność, iż płuca oddychały, ale że skutkiem zniszczenia płuc ulotniła mu się przyczyna śmierci, to w obec próby żelazowéj z góry możności wykazania przyczyny śmierci byłby nieraz pozbawiony. A ponieważ fakt żywego urodzenia się dziecięcia nie stanowi przecie zbrodni, lecz stanowi ją dopiero gwałtowne pozbawienie go życia, więc próba chemiczna, gdyby nawet z pewnością była w stanie sprawdzić żywe urodzenie się dziecka, usuwając i niszcząc jedno z najważniejszych trzew, nigdy przez sądownictwo nie będzie dopuszczoną do prawa obywatelstwa w praktyce, albowiem, choćby nawet przyczyna śmierci znalazła się w innym organie, obrońcy nieomieszkaliby wystąpić przeciw orzeczeniu chemików i lekarzy, opierając się na fakcie niebadania płuc, a wystąpienie ich byłoby skutecznem, zwłaszcza w obec przysięgłych.

2. Założenie, z którego kol. Zaleski wychodzi, wtedy tylko nie ulega zaprzeczeniu, jeżeli ściśle trzymamy się słów jego: „Do płuca, które wcale nie oddychało, dostaje się mniéj żelaza, aniżeli do płuca, które już tę czynność odbywało.“ Przez płuco zaś, które wcale nie oddychało, rozumiemy tylko płuco płodowe, pozostające w stanie bezdechu (*apnoia*). Gdyby wszystkie dzieci martwo urodzone miały płuca płodowe, wtedy podstawa próby byłaby bardzo

silną. Ale rzecz ma się całkiem inaczéj. Bardzo wielka ilość dzieci martwo się rodzących nie posiada wcale płuc płodowych, bo płuca ich usiłowały oddychać, a to usiłowanie było aż nadto dostateczne, aby znieść stan bezdechu i odebrać płucom cechę płodową. Jeżeli bowiem z jakiegokolwiekbądź powodu oddychanie łożyskowe płodu przed ukończeniem porodu przerwane zostaje, wtedy krew jego uboższa w tlen a obfitsza w CO_2 pobudza ośrodek oddychania, w skutek czego przychodzi do ruchów oddechowych śródmacicznych, do czynnego rozszerzenia się klatki piersiowéj i do wtargnięcia środka otaczającego do dróg oddechowych; bezdech przechodzi szybko w zamartwicę, kończącą się śmiercią — w miarę opóźnienia się porodu — przed urodzeniem, śród aktu porodowego lub po urodzeniu się dziecka w stanie zamartwiczym. Mamy tu sprawę analogiczną, jak w uduszeniu się człowieka samodzielnie żyjącego, a ponieważ zamartwica i śmierć płodu częstokroć następują śród wtargnięcia potoku do dróg oddechowych, to tém samém sprawa przedstawia się podobną do uduszenia się przez utonięcie. Jak śmierć z uduszenia pozamacicznego śród rozmaitych warunków przedstawia odmienne objawy i zmiany, tak samo ma się rzecz u płodu, duszącego się z powodu przerwania oddychania łożyskowego. Na mocy teoryi Dondersa, która nie pozostaje w sprzeczności z doświadczeniem praktyczném, przypuszczamy, że płuca uduszonych *caeteris paribus* wtedy przedstawiają się przekrwionemi, jeżeli nagłe zamknięcie dróg oddechowych nastąpiło po wydechu, a przeciwnie, że są w krew ubogie, jeżeli zamknięcie miało miejsce po wdechu, daléj, że u utopionych obfitość krwi w płucach pozostaje w odwrotnym stósunku do ilości płynu, który ze środka otaczającego dostał się do dróg oddechowych. Jeżeli zaś śród ruchów wdechowych płyn, zwłaszcza gęściejszy, w ogóle trudniéj dostaje się do oskrzeli i płuc aniżeli powietrze, to trudność ta jest tém większą podczas ruchów wdechowych śródmacicznych, a więc u płodu, u którego pierwsze drogi oddechowe mogą być zamknięte, jeżeli nie błonami płodowemi lub ścianami dróg porodowych, to samym śluzem płodowym, potok zaś może zawierać wię-

kszą ilość smołki lub przynajmniéj mazidła skórnego, a przez to stać się dość gęstym. Im zaś mniéj środka otaczającego dostaje się do dróg oddechowych, tém więcéj krwi przypłynąć musi do płuc, aby zapobiedz próżni, którąby powstać musiała skutkiem rozszerzenia się klatki piersiowéj. A jeżeli poród nie kończy się szybko, dziecko zazwyczaj ginie, a przy sekcyi takiego martwo urodzonego dziecka znajdujemy obok ogólnego zastoju żylnego z jednéj strony płuca bezpowietrzne, a z drugiéj mocno przekrwione, pod opłucną zaś wynaczynionki. Ztąd wynika, że płuca takie, poddane próbie żelazowéj, wykażą także większą zawartość procentową żelaza, a wynik próby przemawiać będzie za urodzeniem żywém takich dzieci, podczas gdy notoryjnie urodziły się martwemi.

Gdy więc zachodzi widoczna potrzeba ścieśnienia zasady, z któréj wychodzi autor nowéj próby i ograniczenie jéj ściśle do tych płuc, które wcale, t. j. ani poza- ani śródmacicznie, nie oddychały, gdy następnie przypadki martwego urodzenia się dzieci, które przedwczesne ruchy oddechowe odbywać musiały, są częste, więc oczywista, że próba w mowie będąca, praktycznego zastosowania znaleźć nie może.

Przed stu laty z górą lekarz miejski w Hali Krystyjan Daniel (*Commentatio de infantum nuper natorum umbilico et pulmonibus*, *Halae* 1780), a wkrótce potém profesor tübingski Wilhelm Ploucquet (*De nova pulmonum docimasia*, Tübingae 1782) wystąpili z próbą, którą nazwali „*Blutlungenprobe*,“ opierającą się na zwiększeniu się ciężaru bezwzględnego płuc po rozpoczęciu oddychania i krążenia małego. Zasada była wspólna, co do sposobu dochodzenia zaś różnili się o tyle, że pierwszy obok zwiększonego ciężaru bezwzględnego uwzględniał i zwiększony skutkiem oddychania objąt płuca oraz zmniejszony ich ciężar względny, podczas gdy ostatni zwiększony ciężar bezwzględny płuc porównywał ze zmniejszonym ciężarem bezwzględnym całego ciała, a stósunek pomiędzy ciężarem bezwzgl. płuc a ciała u płodu oznaczył jak 1 : 70, u dzieci zaś, które oddychały, jak 2 : 70. Podczas gdy próba Daniela, ogłoszona po śmierci autora († 1771), wcale utrzymać się nie mogła, — próba Plouc-

queta, poparta przez B e r n t a (1821) i W i l d b e r g a (1822) trwała dłużéj, i ostatecznie dopiero przez C a s p r a usuniętą została z porządku dziennego. Musiała runąć i ta próba z dwóch powodów: raz, że Ploucquet oparł ją na bardzo małéj ilości przypadków, a badania późniejsze kontrolujące, na znacznie większym materyjale uskutecznione, wykazały rezultat całkiem odmienny; tak np. Casper znalazł ś r e d n i stósunek u martwo urodzonych 1 : 61, u żywo urodzonych zaś 1 : 59, a co ważniejsza w poszczególnych przypadkach stósunek ten wahał się znacznie u jednych i drugich, u pierwszych między 1 : 30 a 1 : 92, u ostatnich między 1 : 31 a 1 : 400; powtóre, że próba nie uwzględniała faktu oddechów przedwczesnych i towarzyszącego im przekrwienia, a więc i zwiększonego bezwzględnego ciężaru płuc.

Wspomniałem o próbach Daniela i Ploucqueta dla tego, że próba Zaleskiego jest poprawną i wydoskonaloną próbą Ploucquetowską, o ile ona nie poprzestaje na ważeniu płuc, lecz sposobem ściśle umiejętnym stara się oznaczyć zawartość odsetkową żelaza w całéj masie krwi w płucach zawartéj. Ponieważ jednak oprócz wytkniętego w ustępie 1ym można i trzeba stósować do niéj te same zarzuty zasadnicze, jakie podnoszono przeciw próbie Ploucqueta, więc i jéj lepszego powodzenia w praktyce rokować nie można.

Jakkolwiek praca kol. Zaleskiego pomnaża liczbę prób, które od czasu do czasu ukazują się, jako wynik przeświadczenia, że dotychczas nie posiadamy próby życia absolutnie pewnéj, i jako owoc rzetelnéj dążności do służenia prawdzie i sprawiedliwości, a prędzéj lub późniéj ustępują przed próbą hydrostatyczną, którą wyrugować i zastąpić miały, to jednak praca ta zasługuje na wszelkie uznanie, a słusznem może jest przypuszczenie jéj autora, że stanie się zachętą do dalszych badań fizyjologicznych i chemicznych.

W obec faktu, że dotąd, pomimo postępu nauk lekarskich, nie mamy pewnéj próby życia, w obec usprawiedliwionéj wątpliwości, że może jéj nigdy posiadać nie będziemy, pozostaje tylko pociecha, że w praktyce bez próby w ścisłém tego słowa znaczeniu obejść się możemy. Trafnie podniósł

to już dawniéj Schauenstein, że najlepsza z prób dotychczasowych, t. j. próba płucna hydrostatyczna, jest tylko prostém, prymitywném doświadczeniem fizyczném, uzupełniającém, albo raczéj kontrolującém właściwe badanie anatomiczne płuc i że doświadczony lekarz sądowy śmiało bez niéj obejść się może, chyba jeżeli chce przekonać świadków oględzin, a przedewszystkiém sędziego. Lekarz doświadczony, uwzględniwszy wszystkie okoliczności, najczęściéj zdoła wyrobić sobie sąd, czy dziecko urodziło się żywém lub nie podczas gdy niedoświadczonego wszelkie t. zw. próby w błąd wprowadzać mogą.

Osobne odbicie z „Przeglądu Lekarskiego 1887." Nr. 42 i 43.

Kraków, 1887. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.